

	<b>BREA EPOXI</b> Código: 833	
--	----------------------------------	---

Versión: 8 Revisión: 05/06/2013

Revisión precedente: 16/10/2009

Fecha de impresión: 05/06/2013

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

1.1	<u>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</u>	BREA EPOXI Código: 833	
1.2	<u>USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:</u> <u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u> Pintura industrial. <u>Usos desaconsejados:</u> Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. Únicamente para uso profesional.		[X] Industrial [ ] Profesional
1.3	<u>DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:</u> INDUSTRIAS TITAN, S.A. P.I. Pratense, Calle 114, nº21-23 - E-08820 - El P rat de Llobregat (Barcelona) Teléfono: 93 4797494 - Fax: 93 4797495 <u>Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:</u> e-mail: msds@titanlux.es		
1.4	<u>TELÉFONO DE EMERGENCIA:</u>	93 4797494 (7:30-14:30 h.) (horario laboral)	

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

2.1	<u>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</u> <u>Clasificación según la Directiva 1999/45/CE-2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007 (DPD)):</u> R10   Carc.Cat.2:R45   Xn:R20/21   Xi:R36/38   R43		
2.2	<u>ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:</u>	R10 , T	
	  	El producto está etiquetado como INFLAMABLE y TÓXICO según la Directiva 67/548/CEE-2009/2/CE (RD.363/1995-OM.PRE/1244/2006) y 1999/45/CE-2006/8/CE (RD.255/2003-OM.PRE/164/2007)	
	<u>Frases R:</u>		
	R10	Inflamable.	
	R45	Puede causar cáncer.	
	R20/21	También nocivo por inhalación y en contacto con la piel.	
	R36/38	Irrita los ojos y la piel.	
	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.	
	<u>Frases S:</u>		
	S53	Reservado exclusivamente a usuarios profesionales: Atención -evítese la exposición- Recábense instrucciones especiales antes del uso (ej. ficha de datos de seguridad).	
	S23	No respirar los vapores, aerosoles.	
	S28	En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua, jabón.	
	S36/37	Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.	
	S38	En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.	
	S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta).	
	<u>Información suplementaria:</u>		
	P94	¡Atención! - Este envase debe ser tratado según la legislación vigente.	
	<u>Componentes peligrosos:</u>		
	Brea		
	Resina epoxi (peso molecular medio ~1000)		
	Xileno (mezcla de isómeros)		

2.3	<u>OTROS PELIGROS:</u> No disponible.		
-----	--	--	--

BREA EPOXI  
Código: 833

## SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:  
No aplicable.3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Mezcla de pigmentos, cargas, resinas y aditivos en disolventes orgánicos.

Componentes peligrosos:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

25 &lt; 50 %

**Brea**

CAS: 65996-93-2 , EC: 266-028-2

DSD: Carc.Cat.2:R45

CLP: Carc. 1B:H350

Indice nº 648-055-00-5

(Nota H) &lt; ATP21

&lt; CLP00

25 &lt; 50 %

**Resina epoxi (peso molecular medio ~1000)**

CAS: 25036-25-3 , Lista nº 607-500-3

DSD: Xi:R36/38 | R43

CLP: No disponible.

Autoclasificado

10 &lt; 25 %

**Xileno (mezcla de isómeros)**

CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7

DSD: R10 | Xn:R20/21 | Xi:R38

CLP: Flam. Liq. 3:H226 | Acute Tox. (inh.) 4:H332 | Acute Tox. (skin) 4:H312 | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (irrit.) 3:H335 | STOT RE 2:H373i | Asp. Tox. 1:H304

REACH: 01-2119488216-32

Indice nº 601-022-00-9

&lt; ATP25

&lt; REACH

2,5 &lt; 10 %

**Diacetona-alcohol**

CAS: 123-42-2 , EC: 204-626-7

DSD: Xi:R36

CLP: Flam. Liq. 3:H226 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (irrit.) 3:H335

REACH: 01-2119473975-21

Indice nº 603-016-00-1

&lt; ATP12

&lt; REACH

Para mayor información, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Brea, CMR/Carc.Cat.1B, PBT/vPvB (ED/68/2009)



**BREA EPOXI**  
Código: 833



**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:**

4.2



En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
<u>Inhalación:</u>	La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia. La inhalación produce irritación en mucosas, tos y dificultades respiratorias.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
<u>Cutánea:</u>	El contacto con la piel produce enrojecimiento. En caso de contacto prolongado, la piel puede researse.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. No emplear disolventes. Se recomienda una rigurosa higiene personal y cuidado de la piel. En caso de enrojecimiento de la piel o sarpullidos, consultar inmediatamente con un médico. Acudir al médico inmediatamente si aparecen alteraciones en la piel.
<u>Ocular:</u>	El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.	Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
<u>Ingestión:</u>	Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.

**4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:**

En caso de exposición con esta sustancia es necesario un tratamiento específico; deben estar disponibles los medios adecuados junto con instrucciones.

**SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993-RD.560/2010):**

Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua.

**5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

**5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

- Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
- **Otras recomendaciones:** Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.

**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:**

Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores.

**6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

	<b>BREA EPOXI</b> Código: 833													
6.3	<u>MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:</u> Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Limpiar, preferiblemente, con un detergente biodegradable. Evitar el empleo de disolventes. Guardar los restos en un contenedor cerrado.													
6.4	<u>REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:</u> Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.													
<b>SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>														
7.1	<u>PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:</u> Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. <u>Recomendaciones generales:</u> Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</u> Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar. Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas. <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 60%;">- Punto de inflamación</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 35%; text-align: right;">35. °C</td> </tr> <tr> <td>- Temperatura de autoignición</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: right;">489. °C</td> </tr> <tr> <td>- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: right;">1.2 - 7.0 % Volumen 25°C</td> </tr> <tr> <td>- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: right;">0.9 - 9.5 % Volumen 300°C</td> </tr> </table> <u>Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</u> No comer, beber ni fumar en las zonas de aplicación y secado. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Debe evitarse el contacto con la piel, utilizando sistemas cerrados. Cuando no sea posible, utilizar mascarilla, guantes e indumentaria adecuada. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. <u>Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</u> No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.		- Punto de inflamación	:	35. °C	- Temperatura de autoignición	:	489. °C	- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	:	1.2 - 7.0 % Volumen 25°C	- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	:	0.9 - 9.5 % Volumen 300°C
- Punto de inflamación	:	35. °C												
- Temperatura de autoignición	:	489. °C												
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	:	1.2 - 7.0 % Volumen 25°C												
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	:	0.9 - 9.5 % Volumen 300°C												
7.2	<u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO. INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:</u> Prohibir la entrada a personas no autorizadas. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10. <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 60%;">Clase de almacén</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 35%;">Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001.</td> </tr> <tr> <td>Tiempo máximo de stock</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: right;">36. meses</td> </tr> </table> <u>Materias incompatibles:</u> Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes. <u>Tipo de envase:</u> Según las disposiciones vigentes. <u>Cantidad límite (Seveso III): Directiva 96/82/CE~2003/105/CE (RD.1254/1999~RD.948/2005):</u> Umbral inferior: 50 toneladas , Umbral superior: 200 toneladas		Clase de almacén	:	Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001.	Tiempo máximo de stock	:	36. meses						
Clase de almacén	:	Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001.												
Tiempo máximo de stock	:	36. meses												
7.3	<u>USOS ESPECÍFICOS FINALES:</u> No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.													



BREA EPOXI  
Código: 833



**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**

8.1	<b>PARÁMETROS DE CONTROL:</b>				C2	Volátiles Vía dérmica	Año
	<u>Valores límite de exposición profesional (VLA)</u>		<u>VLA-ED</u>				
	INSHT 2012 (RD.39/1997)		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
	Brea			0.20			2001
	Xileno (mezcla de isómeros)	50.	221.	100.	442.		2003
	Diacetona-alcohol	50.	241.				1999
	VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.						
	C2 - Sustancia carcinogénica de segunda categoría.						
	Es de aplicación la Directiva 90/394/CEE~1999/38/CE (RD.665/1997~RD.349/2003), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutagénicos durante el trabajo.						
	<u>Valores límite biológicos (VLB):</u>						
	No disponible						
	<u>Nivel sin efecto derivado (DNEL) para trabajadores:</u>						
	No disponible						
	<u>Concentración prevista sin efecto (PNEC):</u>						
	No disponible						

**8.2** CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE~96/58/CE (RD.1407/1992):  
 Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio:  
 Evitar la inhalación de vapores. Evitar la inhalación de partículas o pulverizaciones procedentes de la aplicación del preparado.

- Mascarilla:  
 Mascarilla con filtros combinados adecuados para gases, vapores y partículas (EN141/EN143). Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor. Si el uso de mascarilla no es suficiente, cuando los operarios se encuentren dentro de la cabina de aplicación, estén aplicando o no, y la ventilación no sea suficiente para controlar continuamente la concentración de partículas y vapor de disolvente, se debe usar un equipo respiratorio con suministro de aire (EN137) durante el proceso de aplicación, hasta que la concentración de partículas y vapor de disolvente estén por debajo de los límites de exposición.

Protección de los ojos y la cara:  
 Instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

- Gafas:  
 Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).

- Escudo facial: No.

Protección de las manos y la piel:  
 Instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

- Guantes:  
 Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

- Botas: No.  
 - Delantal: No.  
 - Mono:

Se recomienda usar ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas. Guardar la ropa de trabajo bajo control y separada del resto. No llevar la ropa contaminada a casa. Lavar la ropa de trabajo contaminada antes de volverla a utilizar.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:  
 Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

Emisiones a la atmósfera: Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera. Las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo deben ser evaluadas para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones en el diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable.





BREA EPOXI  
Código: 833



**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:

Aspecto

- Estado físico : Líquido viscoso.
- Color : Negro.
- Olor : Característico.
- Umbral olfativo : No disponible

Valor pH

- pH : No aplicable

Cambio de estado

- Punto de congelación : No disponible
- Punto inicial de ebullición : 130. °C a 760 mmHg

Densidad

- Densidad de vapor : 3.67 a 20°C 1 atm. Relativa aire
- Densidad relativa : 1.18 ± 0.03 a 20/4°C Relativa agua

Estabilidad

- Temperatura descomposición : > 200. °C

Viscosidad:

- Viscosidad dinámica : 3000. cps a 20°C
- Viscosidad cinemática : 870. mm2/s a 40°C
- Viscosidad (Krebs-Stormer) : 112. ± 4. KU a 20°C

Volatilidad:

- Tasa de evaporación : No disponible
- Presión de vapor : 6. mmHg a 20°C
- Presión de vapor : 3.9 kPa a 50°C

Solubilidad(es)

- Solubilidad en agua: : Limitada
- Solubilidad en grasas y aceites: : No aplicable
- Coeficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable

Inflamabilidad:

- Punto de inflamación : 35. °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 1.2 - 7.0 % Volumen 25°C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 0.9 - 9.5 % Volumen 300°C
- Temperatura de autoignición : 489. °C

Propiedades explosivas:

No aplicable.

Propiedades comburentes:

No aplicable.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL:

- No volátiles : 65. % Volumen
- Hidrocarburos aromáticos : 22.7 % Peso
- COV (suministro) : 327.1 g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

	<p><b>BREA EPOXI</b> Código: 833</p>	
--	--	---

**SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

10.1	<p><u>REACTIVIDAD:</u> No aplicable.</p>
10.2	<p><u>ESTABILIDAD QUÍMICA:</u> Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>
10.3	<p><u>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</u> Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas.</p>
10.4	<p><u>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</u>                  - Calor: Mantener alejado de fuentes de calor.                  - Luz: Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.                  - Aire: No aplicable.                  - Humedad: Evitar condiciones de humedad extremas.                  - Presión: No aplicable.                  - Choques: No aplicable.</p>
10.5	<p><u>MATERIALES INCOMPATIBLES:</u> Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.</p>
10.6	<p><u>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</u> Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de azufre.</p>

**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:  
 La exposición de la piel a los productos que contienen alquitrán de hulla o brea, junto con radiación UV o luz solar, puede ocasionar rojeces, hinchazones y quemaduras. Esta sensibilización (eritema fototóxico) puede producirse simplemente con la exposición del área afectada a la luz solar.  
Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.  
Exposición de corta duración: Nocivo por inhalación. Nocivo en contacto con la piel. La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles. Irrita la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores.  
Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel.  
Efectos cancerígenos:  
 Este preparado contiene las siguientes sustancias que pueden ser cancerígenas: Brea (cat.2).  
 Riesgo de cáncer en caso de contacto con la piel: el contacto repetido y prolongado puede ocasionar la formación de verrugas de diferentes formas; algunas son potencialmente cancerosas, pero pueden curarse con un tratamiento rápido.

<u>DOSIS Y CONCENTRACIONES LETALES</u> de componentes individuales :	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg oral	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg cutánea	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3.4horas inhalación
Brea	15000. Rata	> 5000. Rata	
Resina epoxi (peso molecular medio ~1000)	> 2000. Rata	> 2000. Conejo	
Xileno (mezcla de isómeros)	4300. Rata	1700. Conejo	22080. Rata
Diacetona-alcohol	4000. Rata	13500. Conejo	38000. Rata

	<p><b>BREA EPOXI</b> Código: 833</p>	
--	--	---

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de este preparado ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional de la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007).

12.1	<p><u>TOXICIDAD:</u> de componentes individuales : Xileno (mezcla de isómeros) Diacetona-alcohol</p>	<p><u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l.96horas 14. Peces 420. Peces</p>	<p><u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l.48horas 16. Dafnia &gt; 1000. Dafnia</p>	<p><u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l.72horas &gt; 1000. Algas</p>
------	--	---	---	---

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:  
No disponible.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:  
No disponible.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:  
No disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:  
No disponible.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:  
Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible.  
Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.  
Potencial de calentamiento de la Tierra: En caso de incendio o incineración se forma CO2.  
Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION**

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Directiva 2008/98/CE (Ley 22/2011):  
Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2008, Orden MAM/304/2002):  
Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:  
Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, pero de acuerdo con las reglamentaciones locales.

	<p><b>BREA EPOXI</b> Código: 833</p>	
--	--	--

**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

14.1	<p><u>NÚMERO ONU:</u> 1263</p>	
14.2	<p><u>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:</u> PINTURA</p>	
14.3 14.4	<p><u>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:</u></p> <p><u>Transporte por carretera (ADR 2011):</u> <u>Transporte por ferrocarril (RID 2011):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase: 3</li> <li>- Grupo de embalaje: III</li> <li>- Código de clasificación: F1</li> <li>- Código de restricción en túneles: (D/E)</li> <li>- Categoría de transporte: 3 , máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L</li> <li>- Cantidades limitadas: 5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)</li> <li>- Documento de transporte: Carta de porte.</li> <li>- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4</li> </ul> <p><u>Transporte por vía marítima (IMDG 35-10):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase: 3</li> <li>- Grupo de embalaje: III</li> </ul> <p>- Contaminante del mar: No.</p> <p>- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.</p> <p><u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2011):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase: 3</li> <li>- Grupo de embalaje: III</li> <li>- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.</li> </ul> <p><u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u> No disponible.</p>	<p>(Disposición especial 640E)</p> 
14.5	<p><u>PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:</u> No aplicable.</p>	
14.6	<p><u>PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:</u> No disponible.</p>	
14.7	<p><u>TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:</u> No aplicable.</p>	

**SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

15.1	<p><u>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:</u></p> <p><u>RESTRICCIONES:</u> <u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u> Contiene: Contiene sustancias CMR de categoría 1 o 2: Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. Prohibido al público en general. Las restricciones no se aplicarán al almacenamiento, la conservación, el tratamiento, el envasado en recipientes ni el transvasado de un recipiente a otro de dichas sustancias destinadas a la exportación. Ver la entrada 28 y/o 29 y/o 30 del Anexo del Reglamento (CE) nº 552/2009~276/2010. <u>Restricciones recomendadas del uso:</u> No aplicable.</p> <p><u>OTRAS LEGISLACIONES:</u> No disponible</p>	
15.2	<p><u>EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:</u> No disponible.</p>	

BREA EPOXI  
Código: 833**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN****16.1** TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:Frases de riesgo según la Directiva 67/548/CEE~2001/59/CE (DSD), Anexo III:

R10 Inflamable. R36 Irrita los ojos. R38 Irrita la piel. R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R45 Puede causar cáncer. R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. R36/38 Irrita los ojos y la piel.

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~790/2009 (CLP), Anexo III:

H226 Líquidos y vapores inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H312 Nocivo en contacto con la piel. H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H350 Puede provocar cáncer. H373i Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias:

Nota H : La clasificación y el etiquetado que figuran para esta sustancia se aplican a la propiedad o propiedades peligrosas indicadas por la frase o frases de riesgo en combinación con la categoría o categorías de peligro enumeradas.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2012).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2011).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG including Amendment 35-10 (IMO, 2010).

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo I del Reglamento (UE) nº 453/2010.

HISTÓRICO:Revisión:Versión: 7            16/10/2009  
Versión: 8            05/06/2013

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.